

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

(11) N° de publication : **2 740 681**

(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **95 13136**

(51) Int Cl<sup>6</sup> : A 61 K 7/48

(12) **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

**A1**

(22) Date de dépôt : 07.11.95.

(30) Priorité :

(71) Demandeur(s) : *PIERRE FABRE DERMO  
COSMETIQUE SOCIETE ANONYME — FR.*

(72) Inventeur(s) : *FABRE BERNARD et TRÉBOSC  
MARIE THERESE.*

(43) Date de la mise à disposition du public de la  
demande : 09.05.97 Bulletin 97/19.

(56) Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du  
présent fascicule.*

(60) Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

(73) Titulaire(s) :

(74) Mandataire : REGIMBEAU.

(54) COMPOSITION COSMETIQUE A BASE D'UN EXTRAIT DE VIBURNUM.

(57) La présente invention concerne une composition cos-  
métique dotée d'une activité radicalaire et/ou drainante. La  
composition selon la présente invention contient un extrait  
d'écorce et/ou de feuilles de Viburnum.

FR 2 740 681 - A1



La présente invention concerne une composition cosmétique dotée d'une activité anti-radicalaire et/ou drainante.

Le tissu adipeux a pour principale fonction le stockage des réserves lipidiques. Chez l'homme 300 à 400 g de glycogène seulement peuvent être stockés par le foie et les muscles. Ils sont à peine suffisants pour assurer les besoins énergétiques du corps pendant douze heures. Par contre, les réserves du tissu adipeux (les triglycérides) d'un homme de 75 kg sont de 15 kg, ce qui suffit aux besoins énergétiques pendant deux mois.

Le tissu adipeux est localisé au niveau de l'hypoderme plus particulièrement dans certaines zones. Ces dernières varient selon les sexes. Chez l'homme, il est principalement axillaire et abdominal et correspond à 20 % du poids.

Le tissu adipeux sous-cutané est un tissu conjonctif composé de multiples lobules graisseux, séparés par des travées conjonctivo-vasculaires. Les lobules sont des amas d'adipocytes, grosses cellules vacuolisées, presque entièrement remplies de triglycérides. Ces adipocytes dérivent de fibroblastes particuliers qui subissent une différenciation en pré-adipocytes.

Les travées conjonctivo-vasculaires sont organisées différemment selon le sexe. Chez la femme, elles forment des cloisons verticales et perpendiculaires aux plans aponévrotiques. Le pincement accentue la profusion des nodules dans le derme profond, expliquant l'irrégularité de la surface cutanée d'où la "peau d'orange". Chez l'homme, les travées conjonctivo-vasculaires forment des cloisons obliques aux plans aponévrotiques, de plus les lobules sont plus petits, ce qui leur permet de glisser les uns sur les autres lors du pincement sans provoquer de "peaux d'orange".

Ces cloisons sont constituées de fibres de collagène, de réticuline et de cellules réticuloendothéliales. La vascularisation est très importante. De nombreux capillaires entourent chaque adipocyte et se jettent dans les petits vaisseaux des cloisons interlobulaires. Chaque lobule est vascularisé par une artère et deux veines. Un riche réseau lymphatique est également présent dans le tissu adipeux.

Ce qu'on appelle cellulite est le résultat de différents facteurs: génétique, hormonal, stress, alimentaire, etc. Chez la femme, les hormones féminines (oestrogènes, progestérone) vont intervenir cycliquement au niveau des tissus dermiques. Les premiers signes de la cellulite

apparaissent donc dès l'adolescence. Le rythme hormonal de la femme est un rythme cyclique de 28 jours.: la première moitié est sous l'influence des oestrogènes, elle mène à l'ovulation. La deuxième moitié est sous dépendance progestative, c'est l'attente d'une éventuelle nidation.

5 Ces hormones sont responsables au niveau des parois des vaisseaux sanguins qui irriguent le derme et le tissu adipeux, d'un relâchement favorisant la fuite du sérum vers les tissus environnants. En même temps, il y a une tendance générale à la rétention hydrosodée. D'où la sensation de gonflement éprouvé durant la 2ème moitié du cycle. Enfin, on observe  
10 au niveau des adipocytes, un stockage de corps gras, d'énergie mise en réserve par l'organisme.

A la fin du cycle, tout rentre dans l'ordre: l'eau imprégnant le derme est reprise par la circulation générale et lymphatique, les graisses sont déstockées au fur et à mesure des besoins du corps en énergie et ce,  
15 d'autant mieux que l'on a une hygiène de vie adéquate. On retrouve un état d'équilibre, précaire, il est vrai, puisque le nouveau cycle entraîne les mêmes phénomènes. Cette cellulite est celle de la jeune femme : réversible, se manifestant par poussées régulières et rythmées. Il est important d'agir sur elle dès son apparition, de façon à accompagner ce rythme  
20 physiologique et faire en sorte que sa réversibilité soit la plus totale possible. C'est la période de 15 à 35 ans qui est la plus favorable.

Puis, s'installe une période intermédiaire : au fil du temps, l'exercice répété de ces phénomènes va altérer les tissus sous-cutanés. Flux et reflux d'eau, stockage et déstockage des graisses, avec les années, la  
25 fatigue, le stress et les petits excès, tout se ralentit, le retour à la normale se fait moins bien. Une partie de la cellulite reste réversible, l'autre s'installe dans la chronicité, entre 35 et 55 ans.

Les parois vasculaires s'altérant, devenant moins souples, le volume d'eau qui passe s'amplifie et la circulation lymphatique elle-même se  
30 ralentit, ne permettant plus un bon drainage de l'eau et de ses substances associées. A la longue, les substances s'accumulent dans les tissus, les dénaturent, les fibres se rigidifient et le tout gêne les échanges cellulaires. Par ailleurs, les cellules adipeuses stockent de plus en plus de graisses, et la vie sédentaire aidant, ces graisses sont de moins en moins  
35 bien déstockées. Le tissu qui les entoure se rigidifie, emprisonnant les lobules graisseux, les terminaisons vasculaires et nerveuses comme dans les mailles d'un filet.

De plus en plus profondes, ces modifications feront bientôt apparaître de véritables nodules, un aspect capitonné de la peau. Si l'on n'a pas pris sa cellulite en charge, l'évolution se fera vers un stade définitif et ancré.

5 Une façon efficace pour lutter contre la cellulite consiste à maintenir et à rétablir le drainage de l'eau et de ses substances associées. Ce drainage peut se faire en jouant sur les parois vasculaires, de façon à rétablir sa souplesse mais également sur le réseau lymphatique. Les extraits de *Viburnum prunifolium* et *Viburnum lantana* remplissent cette  
10 fonction et ainsi, préservent une activité envers la cellulite.

La présente invention a consisté à mettre au point une composition anti-radicalaire, drainante et/ou amincissante permettant d'assurer un traitement efficace de la cellulite par voie topique.

15 La composition cosmétique selon l'invention est caractérisée en ce qu'elle contient un extrait d'écorce et/ou de feuilles de *Viburnum*.

Selon une autre caractéristique de l'invention, la composition cosmétique est caractérisée en ce qu'elle contient un extrait d'écorces de *Viburnum prunifolium*.

20 Selon la présente invention, la composition cosmétique est caractérisée en ce qu'elle contient un extrait de feuilles de *Viburnum lantana*.

25 Selon une autre caractéristique de l'invention, la composition cosmétique est caractérisée en ce que l'extrait de *Viburnum* présente un titre en amentoflavone compris entre 0,10 et 5,0% en poids par rapport à la matière sèche.

Selon la présente invention, la composition cosmétique est caractérisée en ce qu'elle contient en outre de la caféine.

30 Selon une autre caractéristique de l'invention, la composition cosmétique est caractérisée en ce qu'elle contient 0,5 à 10% en poids d'un extrait de *Viburnum*.

Selon la présente invention, la composition cosmétique est caractérisée en ce qu'elle contient 0,5 à 5% en poids d'un extrait de *Viburnum* en association avec 0,5 à 5% en poids de caféine.

35 Selon une autre caractéristique de l'invention, la composition cosmétique est caractérisée en ce que son utilisation se fait en tant que produit à activité anti-radicalaire et/ou drainante, utile en particulier dans le traitement de la cellulite.

On rappelle brièvement la description botanique du végétal utilisé dans le cadre de la présente invention. Les viburnum, viornes pour le nom vernaculaire, appartiennent à la famille botanique des Caprifoliacées. Cette petite famille est proche des Rubiacées. Elle comprend  
5 des arbustes à feuilles généralement simples, sans stipules ou à stipules caduques. Les fleurs sont de type 5 avec 5 sépales, 5 pétales, 5 étamines et 3 carpelles.

Trois espèces de viburnum sont particulièrement importantes parmi les 125 dénombrées = *Viburnum prunifolium*, *Viburnum opulus* et  
10 *Viburnum lantana*.

Le *Viburnum prunifolium* est un arbuste ou un petit arbre de 3 à 8 mètres de haut. Le tronc est court et souvent tortueux, les branches étalées à rameaux velus portent des feuilles glabres obovales, courtement pétiolées, finement dentées et prenant une teinte rouge écarlate à  
15 l'automne. Les fleurs sont blanches, de petite taille et groupées en cymes ombelliformes. Le fruit est une petite drupe ovoïde, bleu foncé à maturité et renfermant une ou deux graines albuminées.

Le *Viburnum opulus* est plus petit. C'est un arbuste de 2 à 4 mètres de hauteur. Les rameaux, fragiles, glabres et gris blanchâtres, portent des  
20 feuilles glabres également, opposées, pétiolées. Les fleurs sont blanches, déposées en corymbes de 6 à 7 ramifications principales. Les fleurs du pourtour sont stériles, sans étamine et sans pistil. Les fleurs centrales sont fertiles et beaucoup plus petites. Cette disposition a valu au *Viburnum opulus*, le nom vernaculaire de Boule de Neige et d'être une plante  
25 ornementale fort usitée. Le fruit est une drupe rouge vif à maturité.

Le *Viburnum lantana* est le plus petit des 3 puisqu'il ne fait que 1 à 2 mètres de hauteur. Les rameaux sont feutrés; à poils gris et étoilés. Les  
feuilles sont épaisses presque blanchâtres sur leur face inférieure. Leurs nervures sont saillantes. Elles sont pétiolées, opposées, de forme ovale et  
30 denticulées sur le pourtour. Elles sont également recouvertes de poils gris beaucoup plus abondants sur les jeunes feuilles et les bourgeons. Les fleurs sont blanches assez petites et organisées en fausses ombrelles serrées. Les fruits sont des drupes vertes, puis rouges et noires à maturité.

Les *Viburnum* sont différents quant à leur composition chimique.  
35 *Viburnum opulus* est particulièrement riche en tanins condensés au niveau des écorces et en moindre proportion dans les feuilles. L'écorce contient également des coumarines, les feuilles des saponines et des acides

triterpéniques.

Viburnum prunifolium et lantana contiennent des tanins condensés de façon moins abondante que V.opulus au niveau des écorces et des feuilles. On trouve également des coumarines dans les écorces, des  
5 acides triterpéniques et des saponines dans les feuilles. Mais, la particularité de ces deux plantes est la présence d'amentoflavone dans les écorces de V. prunifolium et dans les feuilles de V.lantana ; V.opulus n'en renferme pas.

L'amentoflavone est un biflavonoïde = biapigénine = bis hydroxy 5,  
10 7, 4' flavone. La liaison asymétrique carbone-carbone entre les deux flavonoïdes se situe entre les carbones 3' et 8". La teneur en amentoflavone varie bien sûr selon les espèces, les parties récoltées et les périodes de récolte. Seules, les écorces de V. prunifolium en contiennent dans des proportions variant de 0,1 à 0,3 %. On en trouve des traces dans les  
15 écorces de V. lantana. Les feuilles en contiennent de 0,3 à 0,7 % selon si elles sont récoltées en été ou au printemps.

On connaît déjà un certain nombre d'utilisations traditionnelles des Viburnum. V.opulus est très utilisé en raison de ses inflorescences en "Boule de Neige" comme plante ornementale dans les parcs. En outre,  
20 l'écorce a été inscrite à la Pharmacopée des Etats-Unis d'Amérique en raison de ses propriétés anti-spasmodiques.

V. prunifolium est le Viburnum le plus utilisé en thérapeutique; il porte d'ailleurs le nom de V. officinal. L'écorce a été inscrite à la Pharmacopée américaine à partir de 1882 et au Codex français en 1908,  
25 pour ses propriétés anti-spasmodiques et en particulier vis à vis de l'utérus. Elle est donc utilisée sous forme de teinture ou d'extrait fluide dans les dysménorrhées, les menaces d'avortement, les troubles nerveux de la grossesse. Elle est également utilisée en association avec l'Hamamélis, le Marron d'Inde comme tonique veineux.

30 Le Viburnum lantana est le moins connu pour ses propriétés thérapeutiques. Seules, quelques applications existent comme astringents et rafraîchissants dans le cas d'angines, par exemple.

On indiquera ci-après quelques exemples d'écorces et/ou de feuilles de Viburnum.

35 Les écorces de Viburnum prunifolium et les feuilles de Viburnum lantana sont séchées puis broyées. Les drogues ainsi préparées, sont extraites par un alcool de C 1 à C 4 ou par un mélange eau-alcool dans des

proportions variant de 100 - 0 à 0 - 100. L'extraction peut se faire également avec de l'acétone pure ou un mélange eau-acétone dans des proportions de 100-0 à 0-100. Le rapport plante / solvant varie de 1/3 à 1/30. L'extraction se fait à des températures variant de la température ambiante à l'ébullition, sous agitation ou statiquement. Les durées de l'extraction s'échelonnent de 1 heure à 48 heures.

Une fois l'extraction réalisée, la drogue extraite est séparée de la solution par filtration ou par essorage. La drogue peut être réextraite dans les mêmes conditions décrites précédemment, une 3ème extraction peut être réalisée si nécessaire.

Les filtrats des différentes extractions sont réunis. Ils peuvent être utilisés tels quels ou concentrés. Pour ce faire, les solutions sont concentrées à pression réduite à des températures situées entre 40°C et 100°C jusqu'à l'obtention d'un extrait fluide concentré ou d'une poudre. On peut également lors de l'opération de concentration ajouter un solvant à haut point d'ébullition comme la glycérine, le propylène glycol, le butylène glycol ou le transcutool purs ou mélangés avec de l'eau. Dans ce cas, l'évaporation du solvant d'extraction se fait complètement.

Les différents extraits de Viburnum sont dosés pour leur teneur en amentoflavone. Le dosage se fait par chromatographie liquide haute performance sur une colonne type C 18 avec une phase mobile eau-acide acétique 2 % = méthanol-acide acétique 2 % = 40/60. La détection se fait à 350 nm. Le dosage s'effectue par rapport à une gamme étalon d'amentoflavone. Les teneurs en amentoflavone varient entre 2 % et 0,1 % par rapport à la matière sèche.

#### Exemple 1

100 kg d'écorce sèche de Viburnum prunifolium sont broyés à l'aide d'un broyeur à marteaux. L'extraction de l'écorce broyée se fait à l'aide de 1000 kg d'éthanol 95 % sous reflux pendant 1 heure. La drogue est filtrée, puis réextraite par 1000 kg d'éthanol 95 % dans les mêmes conditions. Après filtration, la drogue est lavée par 500 kg d'éthanol 95 % à température ambiante. Les deux solutions d'extraction et celle issue du lavage sont réunies, refiltrées si nécessaire. L'extrait se présente sous forme limpide, de couleur jaune-marron clair. Sa teneur en matière sèche se situe entre 0,25 et 0,45 %. L'amentoflavone est dosée par CLHP entre 0,3

et 1,5 %.

### Exemple 2

- 5            10 kg de feuilles séchées de *Viburnum lantana* sont broyées puis extraits par 100 kg d'éthanol à 95 %. L'extraction se fait sous reflux, sous agitation pendant 1 heure. Après retour à température ambiante, la drogue est filtrée, écartée. La solution extraite est concentrée jusqu'à l'obtention d'un extrait dont la teneur en matière sèche est de 10 %. La
- 10           concentration est effectuée sous pression réduite à 50°C. L'amentoflavone est dosée par CLHP, sa teneur varie de 0,3 % à 1,5 % par rapport à la matière sèche.

### Exemple 3

- 15           1 kg de feuilles séchées de *Viburnum lantana* est broyé puis extrait par 7 kg d'un mélange eau/acétone = 30/70. L'extraction est une lixiviation statique, effectuée à température ambiante durant 48 heures. Le lixiviat est filtré puis concentré après rajout de 5 kg de propylène glycol. La
- 20           concentration est effectuée à 60°C sous pression réduite jusqu'à complète évaporation de l'eau et l'acétone. La solution de propylène glycol est filtrée, sa teneur en matière sèche se situe entre 7 et 3 %, sa teneur en amentoflavone entre 0,3 % et 1,5 % par rapport à la matière sèche.

### Exemple 4

- 25           1 kg d'écorce de *Viburnum prunifolium* est extrait après broyage par 10 kg d'éthanol à 60 %. L'extraction se fait sous reflux, sous agitation, pendant 4 heures de temps. La drogue est essorée puis écartée. La solution
- 30           extraite est filtrée, puis concentrée jusqu'à l'obtention d'une poudre. On obtient ainsi de 80 à 150 g d'un extrait sec titrant entre 0,3 et 1,5 % d'amentoflavone .

- 35           L'activité anti-radicalaire de l'extrait de *Viburnum* ainsi que son activité drainante seul ou en synergie avec de la caféine ont été étudiées dans le cadre de la présente invention.



### Activité antiradicalaire

La rigidification des tissus adipeux est due en grande partie à une réticulation du collagène. Cette réticulation provient des phénomènes d'oxydation des protéines initiées par des radicaux libres. Lutter contre ces radicaux libres contribuera à une activité anti-cellulite.

Nous avons évalué l'activité piègeur de radicaux libres de l'extrait alcoolique de *Viburnum prunifolium* titrant 0,65 % en amentoflavone sur un radical libre stable de diphényl hydrazine hydrate (DPPH). La CISO, concentration nécessaire pour piéger 50 % de DPPH, est de 0,64 mg/ml.

### Activité drainante

Cette activité est évaluée en appliquant par voie topique à des rats, une solution à 8 % d'un extrait de *Viburnum* fluide seul ou associé à 3 % de caféine et en mesurant l'activité diurétique provoqué par ces traitements par rapport à un témoin.

Le traitement par voie topique est réalisé pendant 3 jours consécutifs, le dernier traitement ayant lieu avant la mise en diurèse.

La quantité de 1,1 ml de préparation est appliquée sur la peau du dos et des flancs de l'animal tondu avec massage à l'aide du doigt ganté jusqu'à la complète absorption du produit.

Les animaux témoins reçoivent le solvant, soit l'alcool éthanolique 95° dilué à 10 % dans l'eau distillée, dans les mêmes conditions.

Le poids d'urine excrétée est relevé à + 1 heure, + 3 heures, + 6 heures et + 24 heures.

Sur les urines recueillies pendant 24 heures, on détermine:

- par lecture à la bandelette Labstix: le pH, la cétonurie, la présence de sang, de glucose et de protéines.
- le taux du Na +, selon la technique potentiométrique directe développée par Eisenmann.
- le taux du K +, selon la technique potentiométrique directe développée par Pioda et Coll.
- le taux de l'urée selon la méthode décrite par Talke et Schubert, modifiée par Tiffany et Coll.
- le taux de la créatine selon la technique de Jaffe.

Les poids d'urine excrétée sont relevés 1 h, 3 h, 6 h et 24 heures après la mise en diurèse.

Lors des relevés 1 h, 3 h et 6 heures après la mise en diurèse, nous n'avons pas noté de différence favorable chez les animaux traités.

5 Lors du relevé à 24 heures, il apparaît une augmentation de l'excrétion d'urine chez les animaux traités par l'association viburnum + caféine.

10 L'exploitation statistique réalisée par analyse de variance, test de Bonferroni, comparant les 4 lots d'animaux, indique que la quantité d'urine excrétée par les animaux traités par caféine + viburnum est statistiquement supérieure au témoin (+ 115 %) et au viburnum seul.

La quantité d'urine émises en 24 heures correspond à la quantité d'eau consommée au cours des 24 heures de mise en diurèse.

15 Détermination par la bandelette Labstix, sur les urines recueillies pendant 24 heures du pH, de la présence de sang, d'acétone, de glucose et de protéines.

Il n'apparaît pas de différence notable dans les paramètres indiqués ci-dessus entre animaux traités et animaux témoins.

20 Sur les urines recueillies pendant 24 heures, nous avons déterminé les principaux paramètres biochimiques urinaires et en particulier les teneurs en sodium, potassium, créatinine et urée.

25 Les concentrations en sodium, potassium, urée et créatinine sont plus faibles chez les animaux traités par la caféine et plus encore par l'association viburnum + caféine où les différences avec témoin et/ou viburnum seul sont statistiquement significatives (sauf pour la concentration en sodium).

30 Lorsque l'on considère ces paramètres en quantité excrétée pendant 24 heures, on observe une stabilité de l'urée et de la créatinine excrétée sur 24 heures, par contre pour l'association viburnum + caféine, une augmentation du sodium (+ 30 %) et parallèlement une diminution du potassium (-30 %) significatives par rapport au traitement témoin et au viburnum seul.

35 L'étude diurétique montre bien l'activité drainante d'une association viburnum-caféine. Cette activité est particulièrement intéressante à mettre en oeuvre dans le cas de cellulite par voie topique dans un produit cosmétique.

On indiquera ci-après quelques exemples de compositions particulières entrant dans le cadre de la présente invention.

Exemple 5 : gel fluide amincissant drainant

5	Extrait fluide de viburnum	0,5	à	5	%
	Caféine base	0,5	à	5	%
	Extrait hydroalcoolique de ruscus	1	à	3	%
	Alcool oléique éthoxylé 10 moles	0,1	à	2	%
10	Acide oléique	0,1	à	1	%
	Gomme xanthane	0,05	à	0,2	%
	Hydroxypropylcellulose	0,1	à	0,3	%
	Alcool à 95° dénaturé	20	à	50	%
	Parfum	qs			
15	Anti-oxydant	qs			
	Eau déminéralisée	qs		100 g	

Exemple 6 : gel de massage amincissant

20	Extrait fluide de viburnum	0,5	à	5	%
	Caféine base	0,5	à	5	%
	Acide caféique carboxylique	0,5	à	3	%
	Triéthanolamine	0,5	à	1,5	%
	Cyclométhicone/copolyol diméthicone	1	à	6	%
25	PEG 200	3	à	6	%
	Hectorite	1	à	3	%
	Vitamine E acétate	0,5	à	2	%
	Parfum	qs			
	Alcool à 95° dénaturé	20	à	50	%
30	Eau déminéralisée	qsp		100 g	

Exemple 7 : microparticules à effet prolongé, dispersables en milieu hydroalcoolique et pouvant être ajoutées aux exemples 5 et 6

	Ethyl cellulose micronisée	4	à	8	%
5	Extrait sec de viburnum	0,5	à	2	%
	Caféine	0,5	à	5	%
	Acétate de vitamine E	10	à	15	%
	Huile de carthame	1	à	6	%
	Amidon de maïs	qsp 100 g			

10

Le mélange préalablement mouillé avec de l'alcool à 95 ° est ensuite granulé puis tamisé en microparticules < 0,5 mm.

15 Exemple 8 : spray drainant, décongestionnant, tonique contre la lourdeur des jambes

	Extrait de fluide de viburnum	1	à	10	%
	Caféine base	0,5	à	2	%
	Extrait hydroalcoolique de ruscus	1	à	3	%
20	Pyrrolidone de menthyle	0,1	à	1	%
	Alcool à 95° dénaturé	10	à	2	%
	Parfum, colorant	qs			
	Eau déminéralisée	qsp 100 g			

25 Cette solution est pulvérisée au moyen d'une pompe à jet multidirectionnel.

Exemple 9 : crème fermeté (pour les zones distendues telles que ventre,  
face interne des cuisses et des genoux)

	Extrait fluide de viburnum	0,5	à	5	%
5	Protéines de blé	1	à	5	%
	Acétate de vitamine E	0,2	à	1	%
	D Panthénol	0,5	à	2	%
	Monostéarate de sorbitan éthoxylé (40 moles)	1	à	3	%
10	Monostéarate de sorbitan	1	à	3	%
	Huile de carthame	5	à	10	%
	Palmitate d'isopropyle	1	à	5	%
	Glycérine	1	à	5	%
	Polymère carboxyvinyle	0,1	à	0,5	%
15	Triéthanolamine	0,1	à	0,5	%
	Parfum	qs			
	Conservateurs	qs			
	Eau déminéralisée	qsp 100 g			

## REVENDICATIONS

1. Composition cosmétique caractérisée en ce qu'elle contient un extrait d'écorce et/ou de feuilles de Viburnum.
- 5 2. Composition cosmétique selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle contient un extrait d'écorces de Viburnum prunifolium.
3. Composition cosmétique selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle contient un extrait de feuilles de Viburnum lantana.
- 10 4. Composition cosmétique selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que l'extrait de Viburnum présente un titre en amentoflavone compris entre 0,10 et 5,0% en poids par rapport à la matière sèche.
5. Composition cosmétique selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce qu'elle contient en outre de la caféine.
- 15 6. Composition cosmétique selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisée en ce qu'elle contient 0,5 à 10% en poids d'un extrait de Viburnum.
7. Composition cosmétique selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisée en ce qu'elle contient 0,5 à 5% en poids d'un extrait de Viburnum en association avec 0,5 à 5% en poids de caféine.
- 20 8. Utilisation d'une composition cosmétique selon l'une des revendications 1 à 7 en tant que produit à activité anti-radicalaire et/ou drainante, utile en particulier dans le traitement de la cellulite.

RAPPORT DE RECHERCHE  
PRELIMINAIREétabli sur la base des dernières revendications  
déposées avant le commencement de la recherche

2740681

N° d'enregistrement  
nationalFA 520367  
FR 9513136

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
X	FR-A-2 249 651 (DENNER) * page 1, ligne 30 - ligne 33; revendications 1,2; exemple 3 *	1,4,6
X	FR-A-1 312 467 (CURTAY ET AL.) * le document en entier *	1,4,6,8
A	FR-A-2 622 453 (LABORATOIRE VAILLANT-DEFRESNE) * revendications 1-4; exemple 2 *	1,2,4,6
X	DATABASE WPI Week 9435 Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 94-284072 XP002005907 & RU-A-2 008 897 (ZAGORODNII) * abrégé *	1,4,6
E	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 95, no. 11 & JP-A-07 309770 (NARISU KESHOHIN) * abrégé *	1,4,6,7
X	US-E-RE33993 (GROLLIER ET AL.) * colonne 2, ligne 27 *	1,4,6
A	STN, Serveur de Bases de Données, XP002005906 Karlsruhe, DE, Fichier Chemical Abstracts, vol 117, nA 169769  * résumé *	7
A	FR-A-2 669 032 (CECCHI) * le document en entier *	1,7
Date d'achèvement de la recherche		Examinateur
19 Juin 1996		Fischer, J.P.
<p><b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b></p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'un moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire</p> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons &amp; : membre de la même famille, document correspondant</p>		

1  
EPO FORM 150 (3.12 (P04C13))